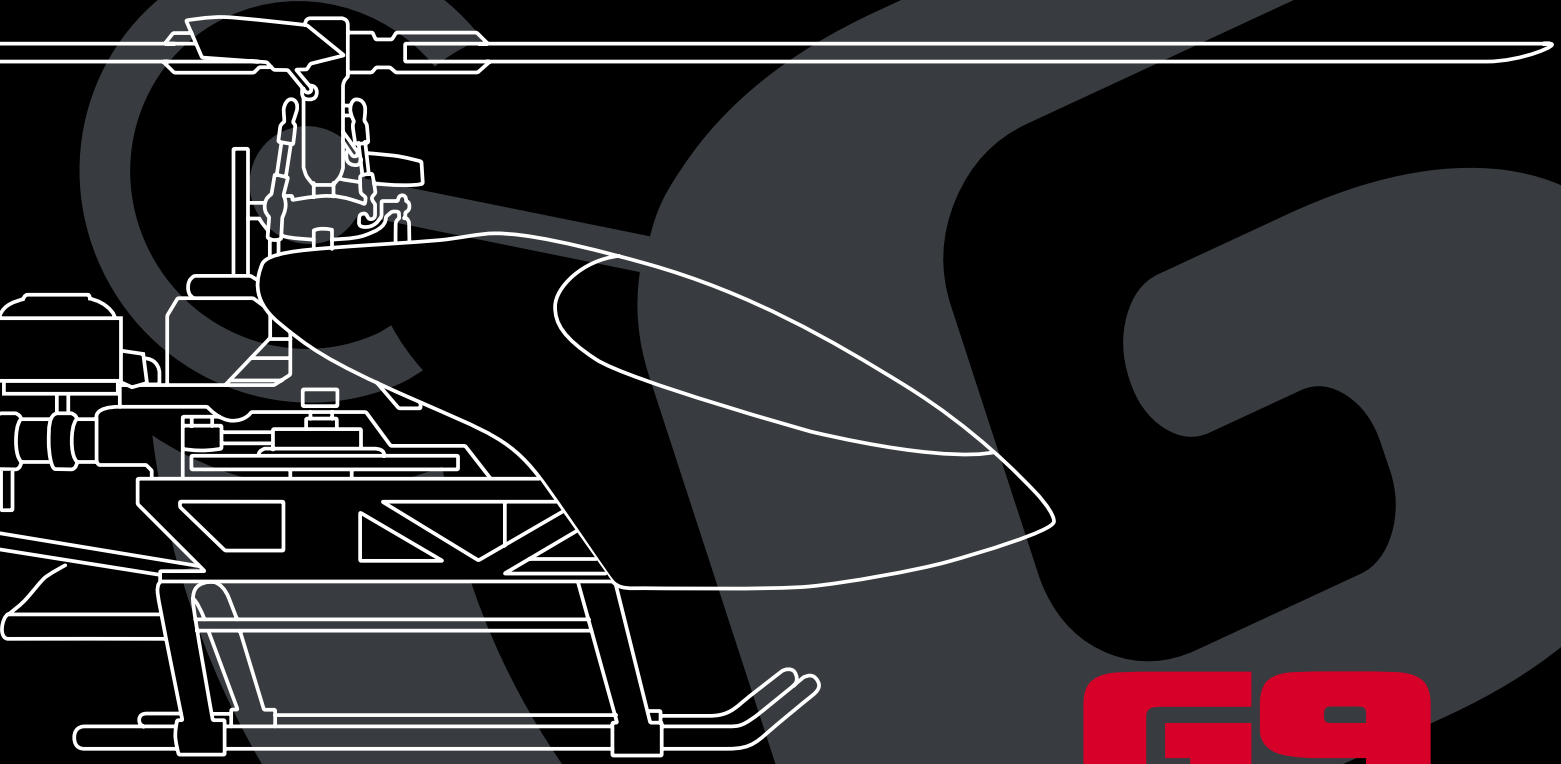
GTOYS

Bedienungsanleitung



G9
PRO
SERIES

Wichtige Hinweise

Hinweis: Diese Bedienungsanleitung bezieht sich teilweise noch auf die 35MHz Variante des G9. Wenn Sie ein Modell mit 2,4GHz Sendertechnik besitzen, beachten Sie bitte das beigelegte Merkblatt!

Bitte beachten Sie, dass der G9 nicht für Kinder unter 14 Jahren geeignet ist. Die Konfiguration und der korrekte Zusammenbau Ihres Helikopters sollten so sorgfältig wie möglich durchgeführt werden, um ernsthafte Verletzungen und Schäden am Fluggerät zu vermeiden.

Der LiPo-Akku darf nicht überladen werden. Falls der Akku während des Ladens heiß wird, brechen Sie den Ladevorgang sofort ab und trennen Sie den Akku vom Ladegerät! Lassen Sie den Akku während des Ladens niemals unbeaufsichtigt. Wenn Sie sich nicht sicher sind, wie der Akku aufgeladen werden muss, lesen Sie die Aufladeanweisungen im Abschnitt „Den Akku aufladen und einbauen“ auf Seite 35.

Nachdem Sie den Helikopter aus der Verpackung genommen haben, entfernen Sie bitte zunächst das Sicherheitssiegel.

Hinweis: **Sobald das Sicherheitssiegel entfernt wurde, ist eine Rückerstattung des Gesamtkaufpreises nicht mehr möglich.**

Schalten Sie immer erst die Fernsteuerung ein, bevor Sie den Akku mit dem Helikopter verbinden. Wird der Akku mit dem Helikopter verbunden, ohne dass die Fernsteuerung eingeschaltet ist, kann der Empfänger am Helikopter etwaige Störsignale als Steuerimpulse fehlinterpretieren und so ausser Kontrolle geraten.
Schließen Sie niemals ein Netzteil an die Fernsteuerung an, wenn sich bereits Batterien oder Akkus darin befinden, da ansonsten die Gefahr eines Brandes besteht.

Nehmen Sie niemals einen Modell-Helikopter in Betrieb, wenn sich Kinder oder Tiere in der Nähe befinden.

Wir empfehlen ausdrücklich, diese Anleitung gründlich zu studieren, bevor Sie die ersten Flugversuche mit dem Helikopter unternehmen. Als Hersteller und Vertreiber übernehmen wir keine Haftung für die unsachgemäße Nutzung dieses Produktes.

Hinweis: Wir bemühen uns unsere Betriebsanleitungen nach bestem Wissen zu verfassen. Dennoch kann es vorkommen, dass nach Druckschluss noch Ergänzungen oder Korrekturen auffallen, welche es nicht mehr ins fertige Druckerzeugnis geschafft haben. Wir bitten Sie daher, hin und wieder auf unserer Webseite www.gtoys.de nachzusehen, ob Aktualisierungen oder Korrekturen für die Betriebsanleitung Ihres Helikopters verfügbar sind.

Inhaltsverzeichnis

I . Einleitung 6

Gewährleistung 8

Support 8

Nützliche Werkzeuge 8

II. Den Helikopter zusammenbauen 9

Den Akku aufladen und einbauen 10

Den Schwerpunkt einstellen 10

III. Den ersten Flug vorbereiten 11

Bereiten Sie die Fernsteuerung vor 12

Kontrollen vor dem Flug 12

IV. So schalten Sie den Helikopter ein 15

Die grundlegenden Funktionen der Fernsteuerung 16

Die Steuerhebel 16

Die Schieberegler (Trimmregler) 16

Die Schalter 16

Die Drehregler (Potis) 17

So starten Sie den Helikopter 17

Überprüfen Sie die Kontrollfunktionen 18

So schalten Sie den Helikopter aus 18

V. So nehmen Sie grundlegende Einstellungen vor 19
Die Haube lösen 20
So stellen Sie den Rotorkopf ein 20
So stellen Sie die Rotorblätter ein 21
So trimmen Sie die Fernsteuerung 23

VI. Einstellungen für Profis 25
Der Gyro 26
Die Funktionen der DIP-Schalter 27
So nehmen Sie Feineinstellungen am G9 vor 28
Einstellen der Pitch-Spanne und des Pitch-Winkels 28
Einstellen des Schubs 29
Einstellen des Servoexponentials 29

VII. Explosionszeichnung und Ersatzteilverzeichnis 31

VIII. Sicherheitshinweise LiPo-Akku 35
Gewährleistung und Sicherheitsrichtlinien 36
Wichtige Hinweise zur Benutzung 36
Wichtige Hinweise zum Aufladen des Akkus 37

IX. Problemlösungen 39

X. Weitere Hinweise 42

XI. Technische Daten 44

I. Einleitung

G8
PRO

Glückwunsch

Herzlichen Glückwunsch zum Kauf Ihres G9-Helikopters der GTOYS Pro Series. Mit dem G9 haben Sie einen Hochleistungs-Helikopter mit Collective Pitch erworben, der sowohl für Flüge in größeren Gebäuden als auch für Flüge im Freien geeignet ist. Der G9 erreicht, je nach Art des Fluges und Ladezustand des Akkus, eine Flugzeit von bis zu 20 Minuten.

Gewährleistung

Alle Modelle von GTOYS werden von unseren Mitarbeitern sorgfältig auf Vollständigkeit und Funktion geprüft. Jedes Modell ist mit einem Prüfdatum versehen. Wir garantieren, dass der G9 frei von Herstellungs- und Materialfehlern ist. Für Verbraucher beträgt die Gewährleistungszeit 24 Monate.

Support

Für Ersatzteile und technischen Support erreichen Sie uns im Internet unter www.gtoys.de, unter der E-Mail-Adresse service@gtoys.de, oder per Brief an:

GTOYS GmbH
Fichtenstr. 42 - Tor 2
D-40233 Düsseldorf
Fax: +49(0)211 / 5 80 01 40 99

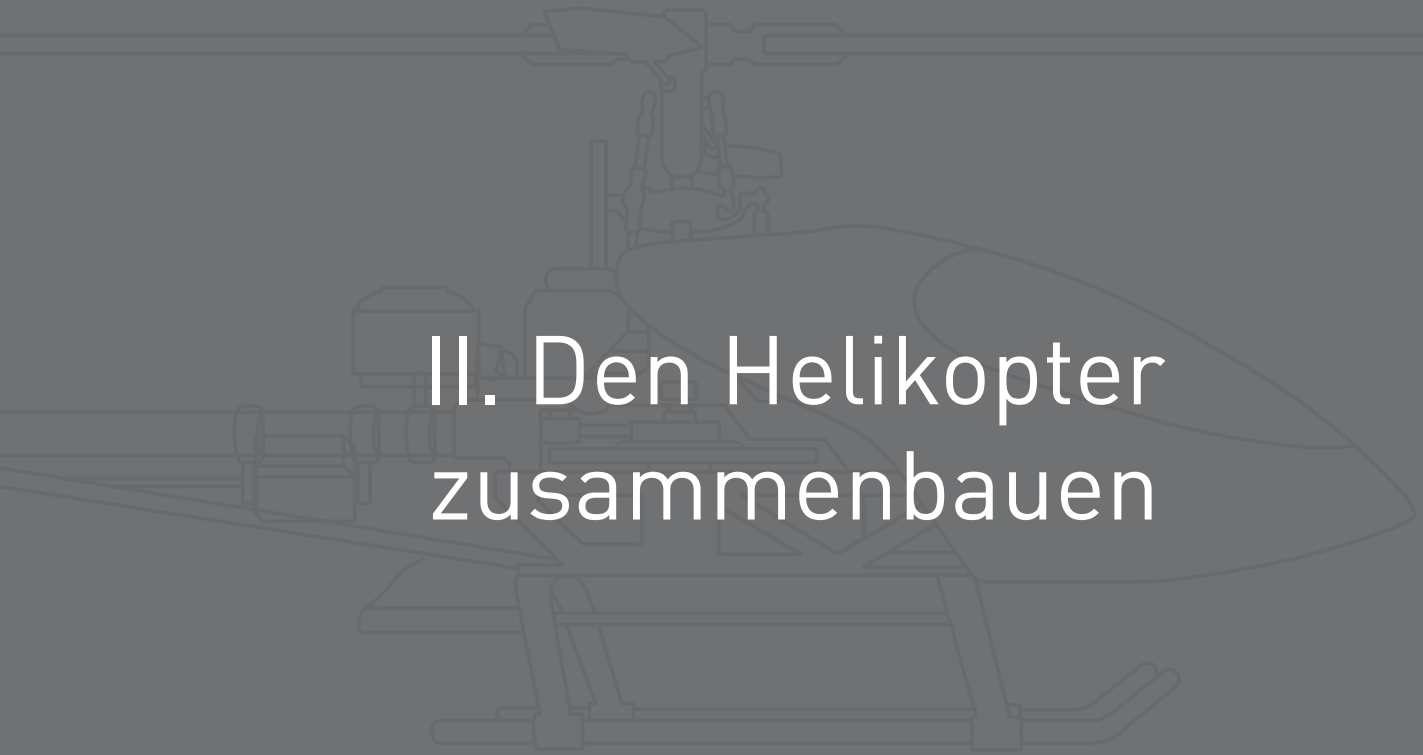
Nützliche Werkzeuge

Um die grundlegenden Einstellungen und eventuelle Korrekturen am G9 vornehmen zu können, benötigen Sie lediglich einen Kreuzschlitz-Schraubendreher (Größe 0), wie er in den meisten Haushalten vorhanden ist.
Für den reibungslosen Betrieb Ihres Helikopters sind keine weiteren Werkzeuge erforderlich.

Sollten Sie dennoch umfangreichere Einstellungen an Ihrem Helikopter vornehmen wollen, empfehlen wir Ihnen die Verwendung der folgenden Werkzeuge:

- Innensechskantschlüssel 1,5 / 2,0 / 2,5 mm
- Flachzange
- Kugelkopfzange
- Pitchlehre

Diese sind nicht im Lieferumfang enthalten, jedoch in den meisten Elektrofachmärkten oder auf www.gtoys.de erhältlich.



II. Den Helikopter zusammenbauen

Den Akku aufladen und einbauen

Wichtig: Entfernen Sie vor dem Aufladen immer erst den Akku aus dem Helikopter!

Schließen Sie zunächst das Ladegerät an eine Steckdose an. Die LED wird rot leuchten. Wenn Sie den Akku in den Steckplatz einlegen, beginnt die LED rot zu blinken. Sobald der Akku vollständig aufgeladen ist, leuchtet die LED durchgängig grün. Laden Sie immer nur einen Akku auf, da ansonsten Brandgefahr besteht. Die Ladezeit eines Akkus beträgt etwa drei Stunden. Sollte der Akku während des Ladevorgangs heiß werden, trennen Sie das Ladegerät sofort vom Strom und stellen Sie den Akku auf eine feuerfeste Unterlage. Weitere wichtige Informationen zur Verwendung des Akkus finden Sie im Abschnitt „Sicherheitshinweise LiPo-Akku“ ab Seite 35.

So bauen Sie den Akku ein

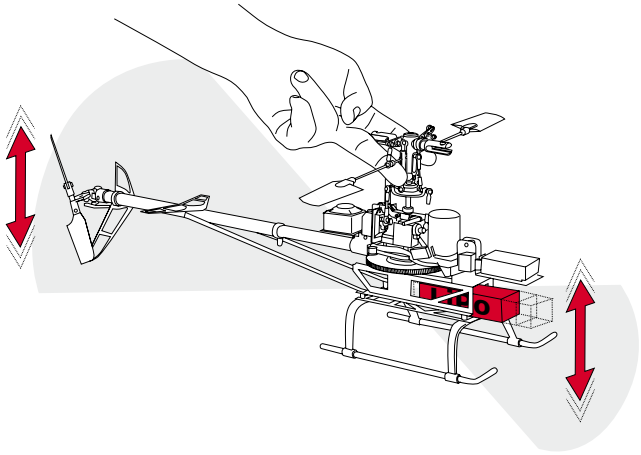
Schieben Sie den Akku in die dafür vorgesehene Halterung. Die Verbindungskabel zeigen in Richtung Nase.

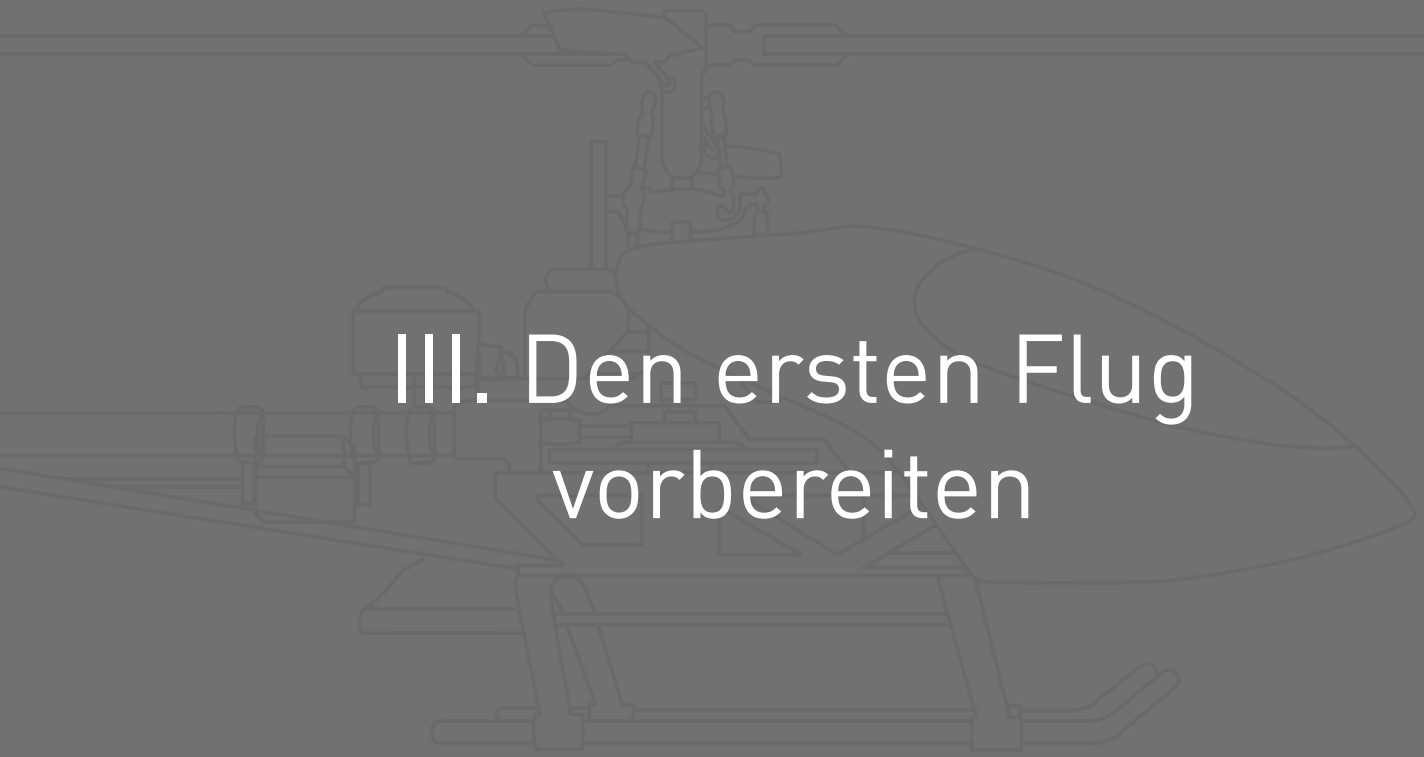
Wichtig: Verbinden Sie den Akku noch NICHT mit dem Helikopter.

Den Schwerpunkt einstellen

Nachdem Sie den Akku eingebaut haben, ist in der Regel der Schwerpunkt schon optimal eingestellt.

Um den Schwerpunkt des Helikopters dennoch zu justieren, verändern Sie die Lage des Akkus. Halten Sie den Helikopter wie unten abgebildet. Der Schwerpunkt ist korrekt eingestellt, wenn sich das Heckrohr parallel zum Boden befindet.





III. Den ersten Flug vorbereiten

Bereiten Sie die Fernsteuerung vor

- Befestigen Sie die beigefügte Antenne (im Uhrzeigersinn) auf der Oberseite des Senders, bis sie fest eingeschraubt ist.
- Öffnen Sie die Klappe auf der Rückseite der Fernsteuerung, entnehmen Sie den Batteriekäfig und legen Sie acht AA Batterien oder den GTOYS Sender LiPo (optional erhältlich)ein (Abb. B).

Abbildung B - Legen Sie acht AA-Batterien oder den GTOYS Sender LiPo (optional erhältlich) ein.

Kontrollen vor dem Flug

Um einen störungsfreien Flug zu gewährleisten, sollten Sie die folgenden Kontrollen vor jedem Start durchführen.

Überprüfen Sie alle Bauteile

Überprüfen Sie zunächst alle Bauteile auf eventuelle Beschädigungen (s. Abb. B auf Seite 13). Kontrollieren Sie besonders genau:

- Rotorkopf und Taumelscheibe
- Heckbefestigung
- Landekufen

Kontrollieren Sie alle Schrauben und ziehen sie eventuell gelöste Schrauben nach.

Wichtig: Die Befestigungsschrauben der Rotorblätter dürfen nicht fest angezogen werden. Sie müssen über genügend Spiel verfügen, damit sie sich im Flug selbstständig ausrichten können.

- Kontrollieren Sie anschließend die Schrauben an Motor und Servoarmen.
- Zum Schluss achten Sie bitte darauf, dass keine Kabel mit beweglichen Teilen des Helikopters in Berührung kommen können.

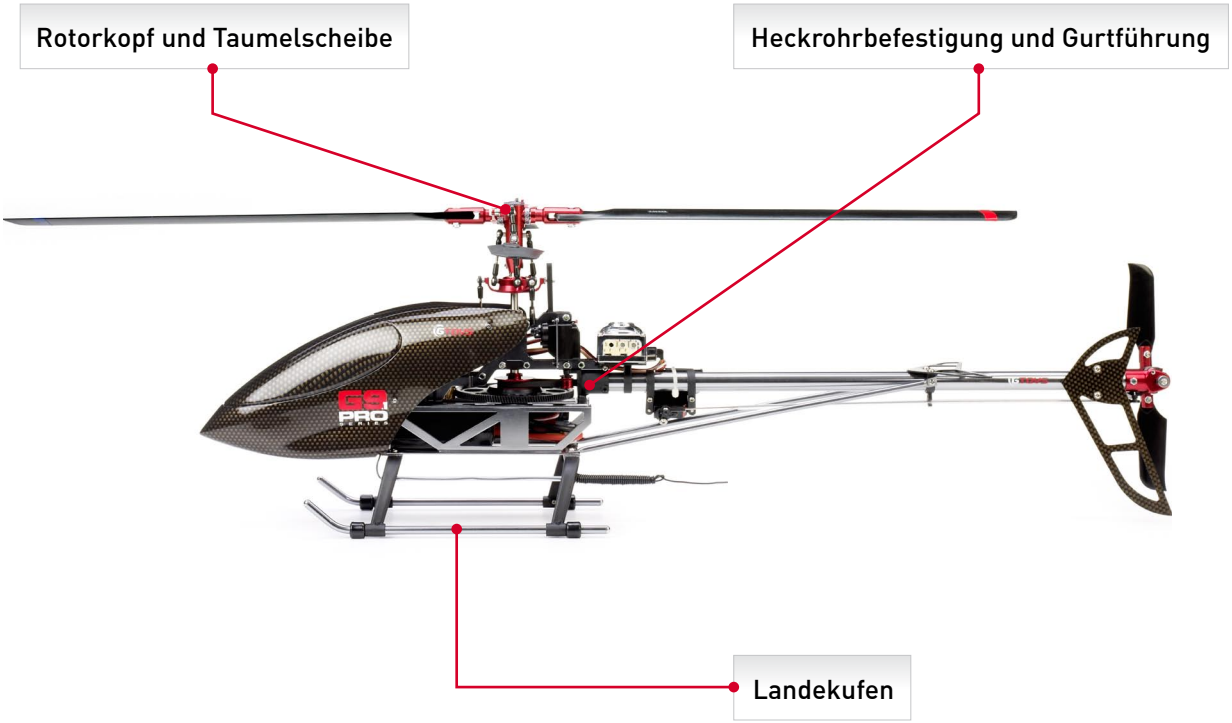


Abbildung B - Überprüfen Sie die wichtigen Bauteile.

Kontrollieren Sie die Antenne

Im Auslieferungszustand ist die Antenne um ein Plastikröhrchen gewickelt. Dies ist für die ersten Flugversuche optimal, reduziert aber die Reichweite erheblich. Für den fortgeschrittenen Flugbetrieb wickeln Sie sie bitte ab, und befestigen sie abgewickelt z.B. am Heckleitwerk. So wird eine gute Reichweite gewährleistet und zudem verhindert, dass die Antenne während des Fluges mit beweglichen Teilen in Berührung kommt.

Kontrollieren Sie den Zahnriemen

Um einen störungsfreien Flug gewährleisten zu können, muss der Zahnriemen über die korrekte Spannung verfügen.

- Ist die Spannung zu gering, kann der Zahnriemen schleifen und Schaden nehmen. Zudem sind schlechte Flugeigenschaften die Folge.
- Ist der Zahnriemen zu straff eingestellt, hat der Helikopter eventuell zu wenig Kraft.

So prüfen Sie die Spannung

Drücken Sie den Zahnriemen mit Daumen und Zeigefinger genau an der Stelle zwischen Heckrohr und Hauptmast zusammen. Der Zahnriemen muss sich soweit zusammendrücken lassen, dass sich die Distanz zwischen den beiden Seiten halbiert (s. Abb. C).

So justieren Sie die Spannung

- Lösen Sie die vier Schrauben, welche das Heckrohr fixieren (s. Abb. D).
- Ziehen Sie das Heckrohr ein wenig heraus, um die Spannung zu erhöhen.
- Schieben Sie das Heckrohr hinein, um die Spannung zu verringern.
- Nachdem Sie die Justierung vorgenommen haben, ziehen Sie die vier Halteschrauben wieder an.

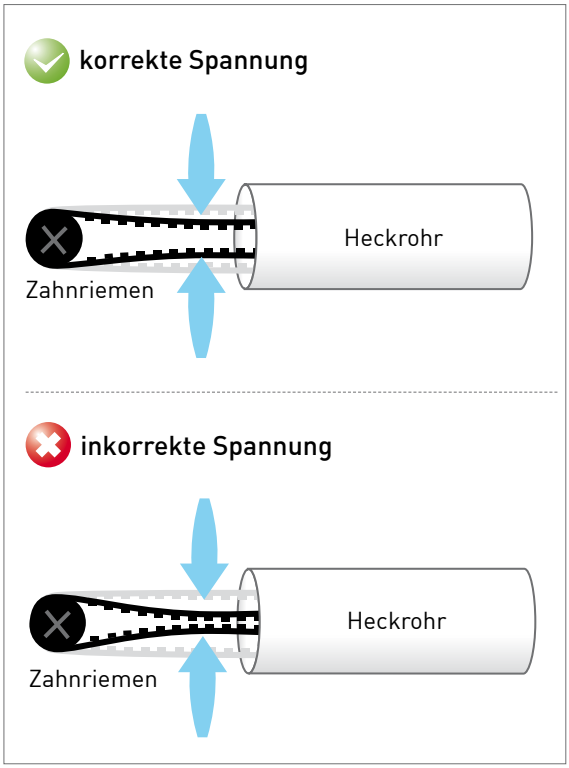


Abbildung C - Überprüfen Sie die Zahnriemenspannung.

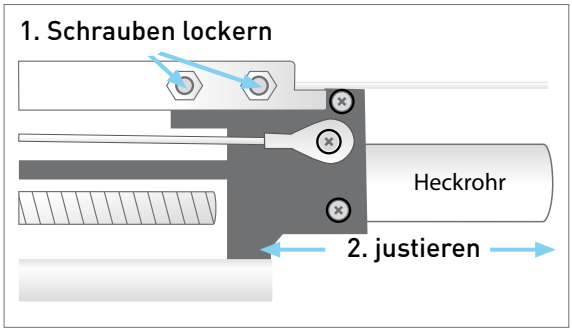
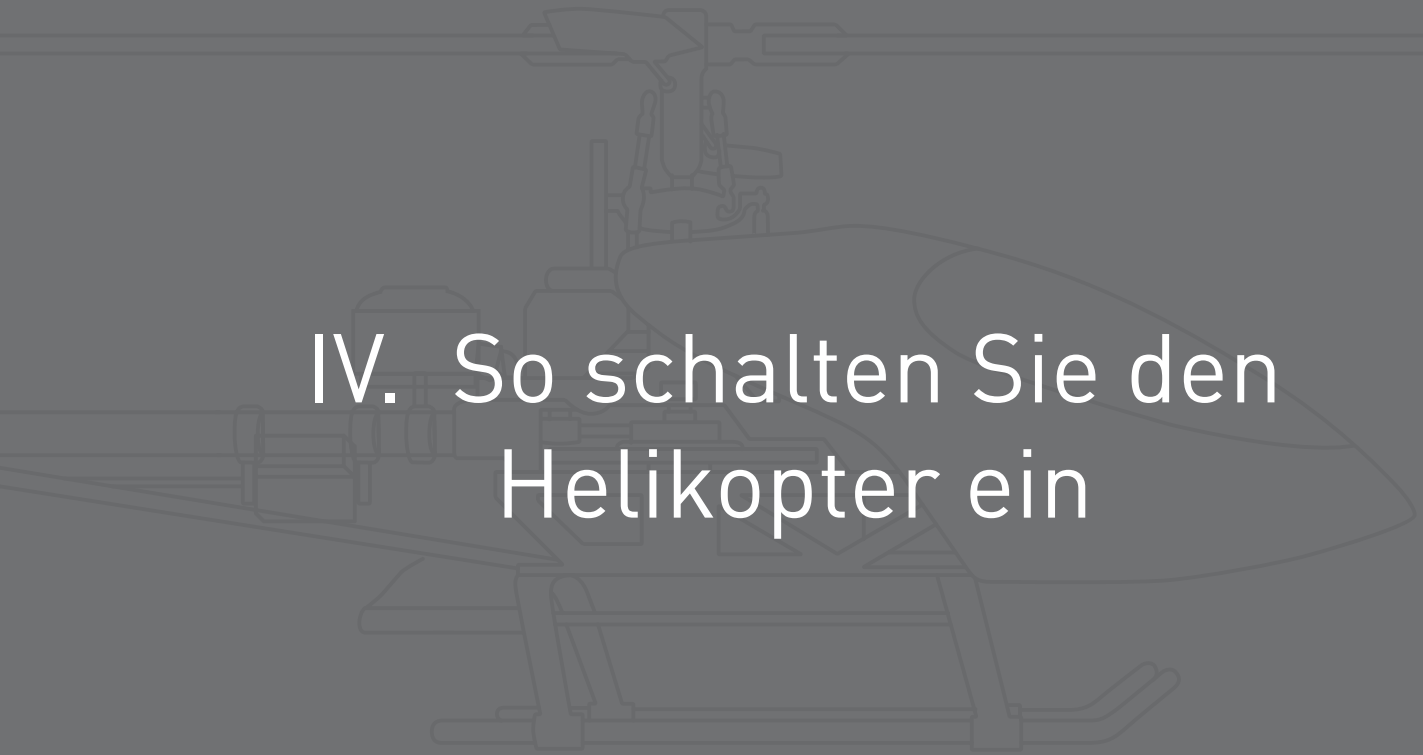


Abbildung D - So justieren Sie die Spannung.



IV. So schalten Sie den Helikopter ein

Bevor Sie Ihren Helikopter zum ersten Mal in Betrieb nehmen, sollten Sie sich mit den einzelnen Funktionen der Fernsteuerung vertraut machen.

Die grundlegenden Funktionen der Fernsteuerung

- Nachdem Sie die Fernsteuerung eingeschaltet haben, durchläuft diese einen Aktivierungsprozess, bei dem die Lichter mehrfach blinken.
- Nach Abschluss der Aktivierung leuchtet das GTOYS-Logo lila. Wenn die Batterien voll aufgeladen sind, leuchtet die Anzeige rot, gelb und grün.
  Hinweis: Wenn sich die Fernsteuerung im 3D-Modus befindet (rechter Schalter auf Position 1), dann leuchtet das Logo nicht. Stattdessen blinkt die Batterie-Anzeige, um Sie darauf hinzuweisen, dass der 3D-Flugmodus aktiviert ist.

Eine Übersicht über alle Steuerelemente der Fernsteuerung finden Sie in Abb. J auf Seite 24.

Achtung: Diese Angaben beziehen sich auf einen „Rechtsgas-Sender“ (Mode 1), sollten Sie einen „Linksgas-Sender“ (Mode 2) besitzen, so sind die vertauschten Steuerknüppel zu berücksichtigen.

Die Steuerhebel

- Der rechte Steuerhebel (2) kontrolliert den Schub des Helikopters und die seitliche Neigung. Im 3D-Flugmodus bleibt der Schub immer konstant, so dass Sie mit dem rechten Steuerhebel im 3D-Flug den Pitch der Rotorblätter kontrollieren.
- Der linke Steuerhebel (1) kontrolliert die seitliche Drehung und die Neigung (vorwärts und rückwärts) des Helikopters.

Die Schieberegler (Trimmregler)

Neben den zwei Steuerhebeln befinden sich vier Trimmregler, die für die Einstellung der Fernsteuerung verwendet werden:

- Trimmregler 1 zur Korrektur der Drehung (links und rechts)
- Trimmregler 2 zur Korrektur der Neigung (vorwärts und rückwärts)
- Trimmregler 3 zur Korrektur des Schubs
- Trimmregler 4 zur Korrektur der Neigung (links und rechts)

Die Schalter

- Der Gear-Schalter auf der linken Seite ist ein Zusatzschalter, der bei diesem Modell über keine Funktion verfügt, es sei denn Sie installieren einen zusätzlichen Servo am G9.
- Der Flugmodus-Schalter auf der rechten Seite der Fernsteuerung dient zum Ein- und Ausschalten des 3D-Flugmodus. Die Position N steht dabei für den Normalflugmodus. Die Position 1 für den 3D-Flugmodus.

Hinweis: Bedenken Sie, dass dieser Schalter bewirkt, dass der Helikopter mit voller Drehzahl startet.
Die Drehzahl ist während des 3D-Flugmodus nicht regulierbar. Kontrollieren Sie daher vor jedem Flug, in welcher Position sich der Flugmodus-Schalter befindet.

Die Drehregler (Potis)

Die Fernsteuerung verfügt über zwei Drehregler, die für verschiedene Justierungen verwendet werden:

- Das linke Poti (V2) wird verwendet, um mit Hilfe der DIP-Schalter das Pitch-Limit und die Gyro-Empfindlichkeit einzustellen.
- Das rechte Poti (V1) wird verwendet, um mit Hilfe der DIP-Schalter das Ruder (Rudder Mixing), die Schubkurve und den Pitch-Winkel einzustellen.

Nähere Informationen zur Funktion der Potis finden Sie im Kapitel „Einstellungen für Profis“.

So starten Sie den Helikopter

Hinweis: Wenn Sie Ihren Helikopter starten, schalten Sie immer erst die Fernsteuerung ein. Dies ist wichtig, da der Helikopter leicht außer Kontrolle geraten kann, wenn Sie zuerst den Akku anschließen.

1. Schalten Sie die Fernsteuerung ein.
2. Prüfen Sie, ob sich der Flugmodus-Schalter im Normalflugmodus (N) befindet.
3. Der Steuerhebel 1 muss sich in der mittleren Position befinden.
4. Der Steuerhebel 2 muss sich in untersten Position befinden.
5. Alle vier Trimmregler müssen sich in der mittleren Position befinden.
6. Positionieren Sie den G9 auf einer ausreichend großen Fläche von mindestens vier mal vier Metern.

Sicherheitshinweise: Achten Sie bitte darauf, dass Sie immer genügend Platz zum Fliegen zur Verfügung haben. Lassen Sie den Helikopter nicht in engen Räumen fliegen, damit Unfälle und Sachbeschädigungen vermieden werden. Es sollten sich weder Personen noch Tiere im Bereich der Rotorblätter aufhalten.

7. Schieben Sie den Akku in die dafür vorgesehene Halterung. Die Verbindungskabel zeigen in Richtung Nase (vgl. Seite 10).
8. Verbinden Sie den Akku mit dem Helikopter.
9. Der Gyro wird sich nun initialisieren. Während dieses Vorgangs darf der Helikopter nicht bewegt werden.
10. Während der Initialisierung blinkt die LED an der Steuereinheit zunächst rot und wird dann durchgängig rot leuchten.
11. Die Taumelscheibe muss sich parallel zum Boden ausrichten (s. Abb. F auf Seite 20). Falls dies nicht der Fall ist, lesen Sie bitte den Abschnitt „So stellen die den Rotorkopf ein“ auf Seite 20.

Überprüfen Sie die Kontrollfunktionen

Um die Kontrollfunktionen der Fernsteuerung und des Helikopters zu überprüfen, stellen Sie sich bitte hinter den Helikopter und beobachten Sie die Auswirkungen Ihrer Steuerbewegungen:

- Bewegen Sie den Steuerhebel 1 nach hinten, wird sich die Taumelscheibe nach hinten neigen.
- Bewegen Sie den Steuerhebel 1 nach vorne, wird sich die Taumelscheibe nach vorne neigen.
- Bewegen Sie den Steuerhebel 1 nach rechts, werden sich die schmalen Rückkanten der Rotorblätter nach rechts neigen. Der Helikopter dreht sich im Uhrzeigersinn.
- Bewegen Sie den Steuerhebel 1 nach links, werden sich die schmalen Rückkanten der Rotorblätter nach links neigen. Der Helikopter dreht sich gegen den Uhrzeigersinn.
- Bewegen Sie den Steuerhebel 2 nach rechts, wird sich die Taumelscheibe nach rechts neigen.
- Bewegen Sie den Steuerhebel 2 nach links, wird sich die Taumelscheibe nach links neigen.
- Bewegen Sie den Steuerhebel 2 nach vorne, wird sich die Geschwindigkeit der Rotorblätter erhöhen.
- Bewegen Sie den Steuerhebel 2 nach hinten, wird sich die Geschwindigkeit der Rotorblätter verringern.

So schalten Sie den Helikopter aus

- Landen Sie und achten Sie darauf, dass sich der Steuerhebel 2 in der untersten Position befindet.
- Trennen Sie den Akku vom Helikopter.
- Zum Schluss schalten Sie bitte die Fernsteuerung aus.

V. So nehmen Sie grundlegende Einstellungen vor

Die Haube lösen

Entfernen Sie die Gummistopfen von der Außenseite der Haube. Spreizen und entfernen Sie die Haube vorsichtig.

So stellen Sie den Rotorkopf ein

Wenn Sie mit dem Flugverhalten Ihres Helikopters unzufrieden sind, kann es notwendig werden, Einstellungen am Rotorkopf vorzunehmen. Trennen Sie in diesem Fall den Hauptmotor von der Stromversorgung, um Verletzungen und Beschädigungen zu vermeiden. Lösen Sie dazu eins der drei Kabel (gelb, grün, rot), die vom Hauptmotor abgehen (Steckverbindung).

- Achten Sie darauf, dass sich der Steuerhebel 2 an der Fernsteuerung in der untersten Position befindet.
- Schalten Sie nun die Fernsteuerung ein und schieben Sie alle Trimmregler in die mittlere Position.
- Schließen Sie den Akku an den Helikopter an.
  Achten Sie darauf, dass sich die Taumelscheibe sowohl von vorn als auch von der Seite gesehen, parallel zum Boden befindet.

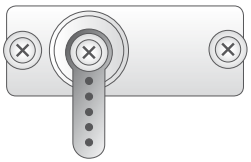


Abbildung E - Ausrichtung der Servoarme

- Die drei Servoarme müssen sich in etwa im 90°-Winkel zum jeweiligen Servogehäuse befinden. Ist dies nicht der Fall, lösen Sie die Befestigungsschrauben und bringen Sie die Arme in eine parallele Position.
- Lösen Sie die Servoarmverlängerungen vorsichtig von den Kugelgelenken der Taumelscheibe, indem Sie die Schrauben lösen.
- Die Servoarmverlängerungen lassen sich mittels Gewinde verlängern oder verkürzen. Sobald sich die Taumelscheibe parallel zum Boden befindet und die Servoarme der Servos im 90°-Winkel stehen, passen Sie die Länge der Servoarmverlängerungen durch entsprechendes Herein- oder Hinausdrehen an.
- Verbinden Sie anschließend die Servoarmverlängerungen wieder mit den Kugelgelenken. Achten Sie darauf, dass Sie dabei nicht die Position der Servoarme verändern.

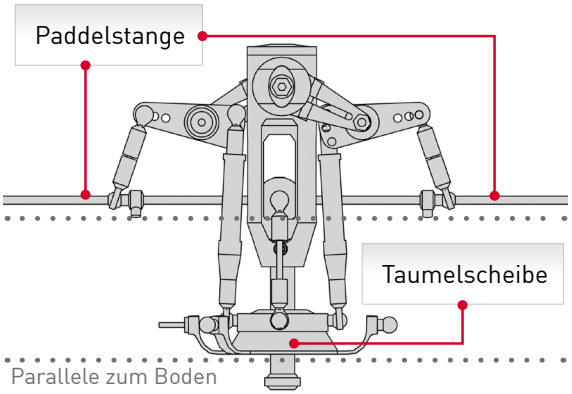


Abbildung F - Rotorkopf

So stellen Sie die Rotorblätter ein

Die Rotorblätter des G9 werden bereits im Werk voreingestellt, daher müssen sie im Normalfall nicht nachjustiert werden. Wenn Sie jedoch feststellen, dass der Helikopter sich unruhig verhält, kontrollieren Sie die Rotorblätter und nehmen Sie gegebenenfalls Korrekturen vor.

Kontrolle

1. Trennen Sie zunächst die Stromversorgung vom Hauptmotor.
2. Schalten Sie dann die Fernsteuerung ein und verbinden Sie anschließend den Akku mit dem Helikopter.
3. Zentrieren Sie die Trimmregler.
4. Um die Kontrolle der Rotorblätter zu erleichtern, sollten Sie farbige Markierungen anbringen (Klebestreifen).
5. Die Taumelscheibe muss sich im 90°-Winkel zur Rotorwelle befinden.
6. Betrachten Sie den Helikopter von allen Seiten: Paddelstange, Rotorblätter, Heckrohr und Taumelscheibe müssen sich sowohl parallel zueinander als auch zum Boden befinden (s. Abb. F auf Seite 20).
7. Der Neigungswinkel der Rotorblätter sollte 0° betragen. Betrachten Sie dazu Abb. I. auf Seite 22.
8. Zur Einstellung der Rotorblätter justieren Sie bitte das Taumelscheibengestänge (s. Abb. H auf Seite 22).
9. Lösen Sie dazu die jeweilige Schlitzschraube am unteren Ende des Gestänges.
10. Drehen Sie dann das Gewinde etwas herein bzw. heraus, um die Stellung des jeweiligen Rotorblattes anzupassen.
11. Nachdem Sie die notwendigen Änderungen vorgenommen haben, ziehen Sie die Schlitzschraube wieder an.

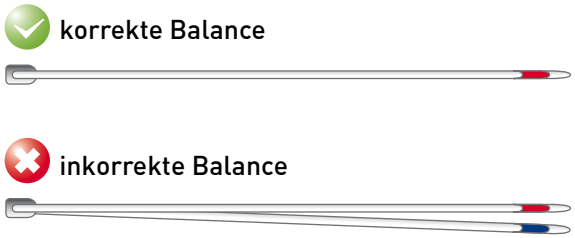


Abbildung G - Kontrollieren Sie die Rotorblattbalance

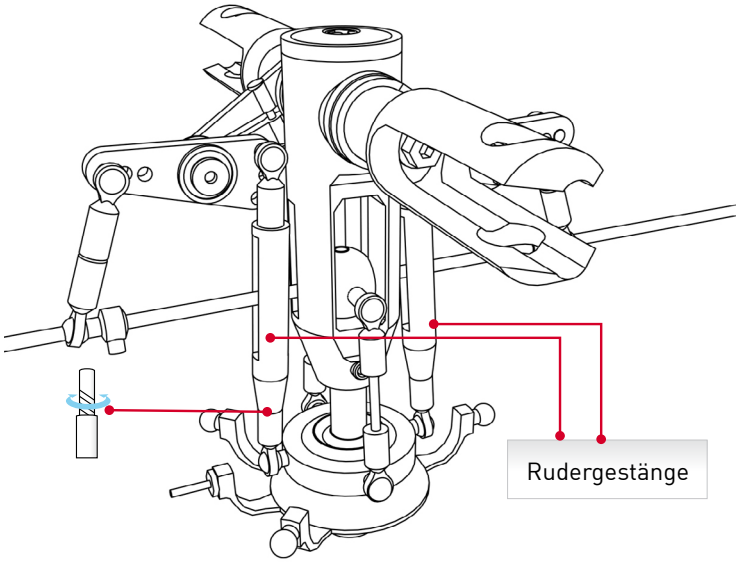


Abbildung H - So korrigieren Sie die Rotorblattbalance

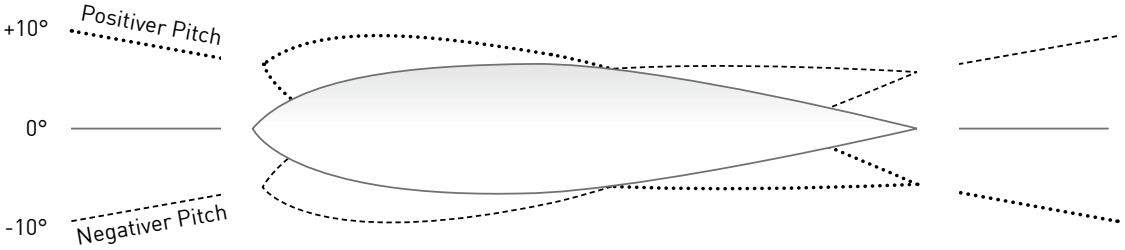


Abbildung I - Der Neigungswinkel der Rotorblätter sollte 0° betragen.

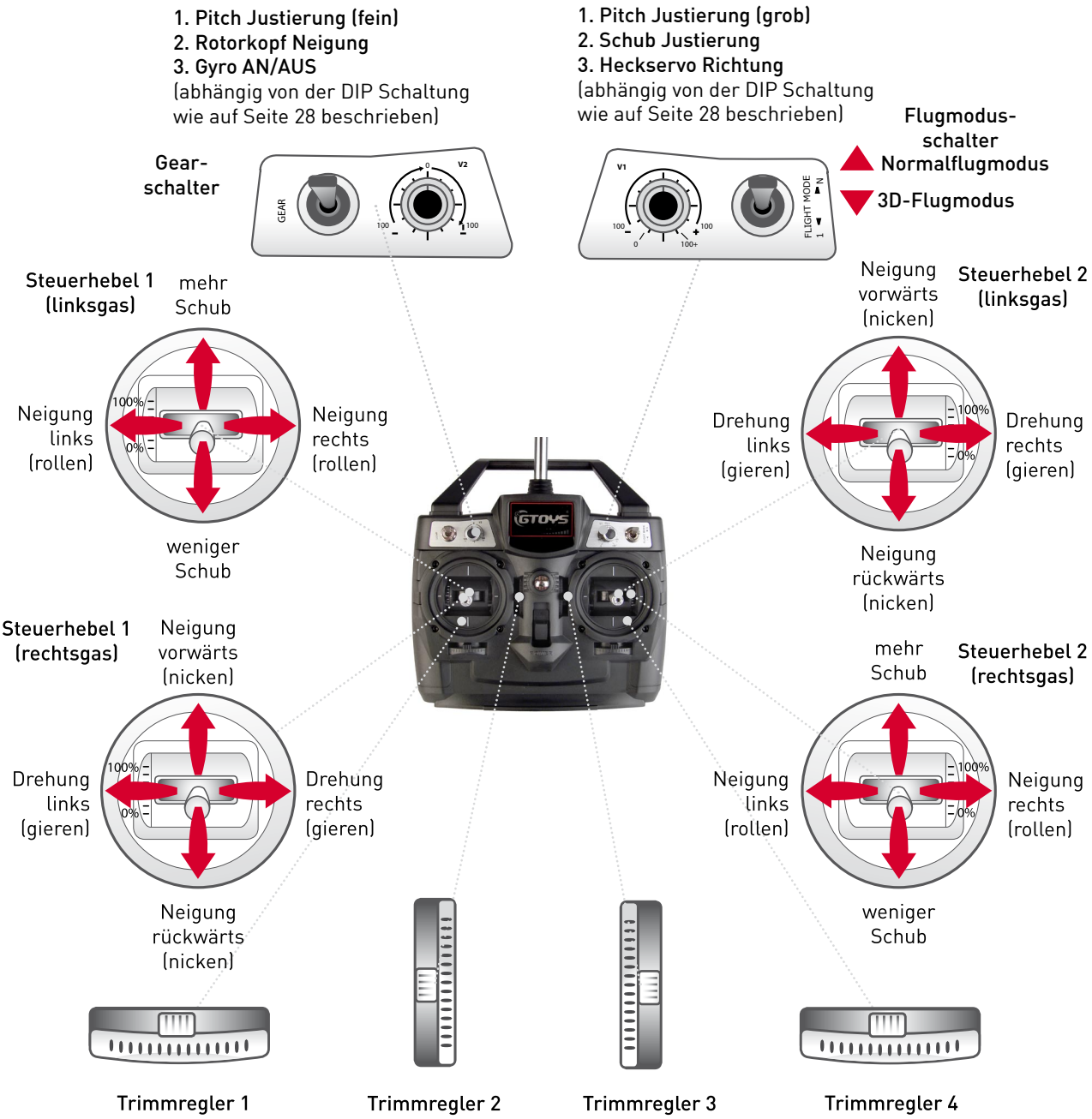
So trimmen Sie die Fernsteuerung

- Die Quarze der Fernsteuerung und des Helikopters müssen identisch sein. Zu erkennen ist dies an der farblichen Kennzeichnung und der Bezeichnung der Quarze. Der Quarz (TX) in der Fernsteuerung befindet sich auf der Rückseite. Der Quarz (RX) am Helikopter befindet sich im Empfänger.
- Die Antenne muss in die Fernsteuerung eingeschraubt sein.
- Der Akku muss aufgeladen, die Fernsteuerung eingeschaltet sein.
- Der Steuerhebel 2 muss sich in der untersten Position befinden.
- Der Flugmodus-Schalter muss auf Normalflugmodus (N) stehen.
- Nun können Sie den Akku anschließen, woraufhin sich die Steuereinheit initialisieren wird.

Hinweis: **Wenn sich der Steuerhebel 2 nicht in der untersten Position befindet, initialisiert sich zwar die Steuereinheit, aber der Steuerhebel 2 ist erst dann aktiv, wenn er in die unterste Position gebracht wurde. Wenn Sie die Fernsteuerung im 3D-Flugmodus (1) eingeschaltet haben, zeigt ein Blinksignal, dass der 3D-Modus eingeschaltet ist. Die Fernsteuerung ist dann gesperrt, um ein unkontrolliertes Starten des Helikopters zu verhindern. Starten Sie den Helikopter immer im Normalflugmodus (N).**

- Sollte der Helikopter nicht auf die Steuersignale reagieren, so liegt wahrscheinlich ein Signalverlust vor. Überprüfen Sie sowohl den Sitz der Antenne an der Fernsteuerung als auch den Zustand des Antennenkabels am Helikopter.
- Sollten die Rotorblätter rotieren, obwohl sich der Steuerhebel 2 in der untersten Position befindet, muss der Trimmregler 3 justiert werden.
- Wenn die Taumelscheibe seitlich gesehen eine Neigung aufweist, muss der Trimmregler 2 justiert werden, bis sich die Taumelscheibe parallel zum Boden befindet.
- Wenn die Taumelscheibe von vorne gesehen eine Neigung aufweist, muss der Trimmregler 4 justiert werden, bis sich die Taumelscheibe parallel zum Boden befindet. Die Hauptrotor- und die Heckrotorblätter sollten sich simultan drehen.
- Bringen Sie den Helikopter in eine Flughöhe von etwa einem Meter, um Störungen durch Luftverwirbelungen (Bodeneffekt) zu reduzieren.
- Während des Schwebens justieren Sie die Trimmregler 2 und 4, um die Flugeigenschaften Ihres Helikopter anzupassen.
- Sollte sich die Nase des Helikopters nach rechts oder links drehen, muss der Trimmregler 1 justiert werden.

Achtung: **Diese Angaben beziehen sich auf einen „Rechtsgas-Sender“ (Mode 1), sollten Sie einen „Linksgas-Sender“ (Mode 2) besitzen, so sind die vertauschten Steuerknüppel zu berücksichtigen.**


1. Pitch Justierung (fein)
2. Rotorkopf Neigung
3. Gyro AN/AUS
(abhängig von der DIP Schaltung wie auf Seite 28 beschrieben)
1. Pitch Justierung (grob)
2. Schub Justierung
3. Heckservo Richtung
(abhängig von der DIP Schaltung wie auf Seite 28 beschrieben)
Flugmodus-schalter
Normalflugmodus
3D-Flugmodus
Gear-schalter
GEAR
V2
V1
FLIGHT MODE
Steuerhebel 1 (linksgas)
mehr Schub
Neigung links (rollen)
Neigung rechts (rollen)
weniger Schub
Steuerhebel 2 (linksgas)
Neigung vorwärts (nicken)
Drehung links (gieren)
Drehung rechts (gieren)
Neigung rückwärts (nicken)
Steuerhebel 1 (rechtsgas)
Neigung vorwärts (nicken)
Drehung links (gieren)
Drehung rechts (gieren)
Neigung rückwärts (nicken)
Steuerhebel 2 (rechtsgas)
mehr Schub
Neigung links (rollen)
Neigung rechts (rollen)
weniger Schub
Trimmregler 1
Trimmregler 2
Trimmregler 3
Trimmregler 4

VI. Einstellungen für Profis

Der Gyro

Der Gyro (Abb. K) stabilisiert das Flugverhalten Ihres Helikopters. Bei unkontrollierten Bewegungen (z.B. verursacht durch externe Einflüsse wie Wind) erhöht oder verringert der Gyro die Geschwindigkeit des Heckrotors und steuert so gegen. Der Gyro stabilisiert die Fluglage durch Anhebung der Heckrotorgeschwindigkeit.

Abbildung K - Der Gyro

- Der Regler „Delay“ regelt die Empfindlichkeit der Ansteuerung des Heckrotors. Im Uhrzeigersinn gedreht, fallen die Steuerimpulse direkter aus, gegen den Uhrzeigersinn gedreht fallen die Steuerimpulse träger aus. Für Fluganfänger empfiehlt sich eine trägere Steuerung. Wenn Sie bereits über viel Flugerfahrung verfügen, testen Sie eine direktere Steuerung.
- Der Regler „Extent“ stellt den maximalen Ausschlag des Heckservos ein. Bewegen Sie den Steuerhebel 1 nach rechts bzw. nach links und betrachten Sie die Heckrotorwelle. Die Heckanlenkung bewegt sich, Ihren Eingaben an der Fernsteuerung entsprechend, vor und zurück.
- Drehen Sie den Regler „Extent“ im Uhrzeigersinn bzw. gegen den Uhrzeigersinn so fallen die Bewegungen an der Heckanlenkung stärker bzw. schwächer aus.

Grundsätzlich ist der Gyro ab Werk optimal eingestellt, so dass keine Einstellungen daran vorgenommen werden müssen.

Zusätzlich befinden sich zwei Modus-Schalter am Gyro:

- Schalter 1 mit den Bezeichnungen DS (Heading-Lock-Modus) und NOR (Normal-Modus). Steht der Schalter auf DS, so läuft der Gyro im AVCS-Modus. Im AVCS-Modus wird die Drehgeschwindigkeit des Helikopters um die Hochachse gesteuert. In diesem Modus haben Seitenwinde auf die Axialdrehung des Helikopters keinen Einfluss mehr. Der Helikopter richtet sich somit immer in die Gleiche Richtung aus. Steht der Schalter auf NOR, so läuft der Gyro im Normalmodus. In diesem Modus wirkt der Gyro als Dämpfer. Bei Positionsänderungen wird das Heck des Helikopters stabilisiert.
- Schalter 2 mit den Bezeichnungen NOR (Normal-Modus) und REV (Drehrichtung umkehren). Dieser Schalter ändert die Drehrichtung Heckservos.

Hinweis: Leuchtet die LED am Gyro durchgängig, befindet er sich im AVCS-Modus. Leuchtet die LED nicht, befindet sich der Gyro im Normalmodus oder ist ausgeschaltet

Die Funktionen der DIP-Schalter

Die DIP-Schalter werden verwendet, um verschiedene Voreinstellungen vorzunehmen, sowie um die Servos umzuschalten und die programmierbaren Einstellungen zu bedienen. Sie befinden sich auf der Rückseite der Fernsteuerung. Überprüfen Sie vor Beginn eines Fluges, ob sich die DIP-Schalter in der gezeigten Werkseinstellung befinden. Befinden sich die DIP-Schalter nicht in der vorgegebenen Position, kann dies zu Störungen im Flugbetrieb führen.

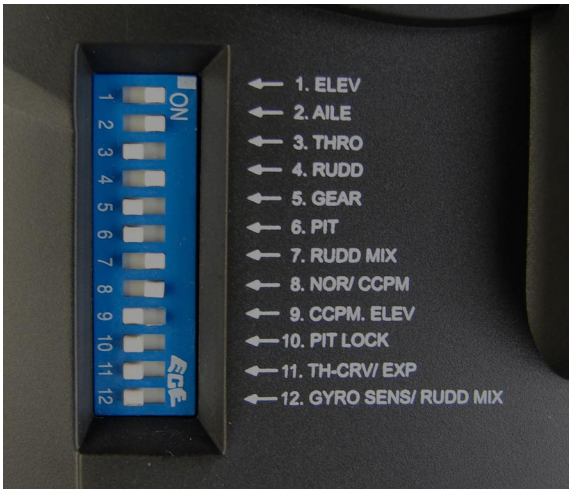


Abbildung L - DIP-Schalter in Werkseinstellung

DIP	Beschreibung	Einstellung
1	Höhenruder Servo Umkehrung (Front Taumelscheiben Servo)	ON
2	Querruder Servo Umkehrung (Hinten Rechts Taumelscheiben Servo)	ON
3	Schub Funktions Umkehrung	OFF
4	Heckrotor Servo Umkehrung (Servo vor dem Motor)	ON
5	Gear Servo Umkehrung (betriebsbereit, nicht benutzt)	OFF
6	Pitch Servo Umkehrung (Hinterer Linker Taumelscheiben Servo)	OFF
7	Schub zum Heckrotor Mischung	ON
8	Normal/CCPM Mischungs Optionen	ON
9	CCPM Höhenruder Umkehr Funktionen, Kehrt die gesamte Höhenruder Funktionen um, nicht nur den einzelnen Servo	OFF
10	Diesen Schalter auf ON zu stellen gibt Ihnen die Möglichkeit die Pitch-Reichweite und die Pitch-Kurven im Normalflugmodus einzustellen	OFF
11	Schub Kurve/ Servo Exponential; Ermöglicht dem Piloten die Rotorkopfgeschwindigkeit durch das Ändern der Schubkurve einzustellen, sowie die Einstellungen der Quer- und Höhenruderzyklen vorzunehmen	OFF
12	Fernsteuerungs Gyrosteigerung/ Schub zum Heckrotor Mix Einstellungen	OFF

So nehmen Sie Feineinstellungen am G9 vor

Die Potis mit den Bezeichnungen V1 und V2 bieten Ihnen die Möglichkeit, das Flugverhalten Ihres Helikopters zu beeinflussen. Um die verschiedenen Einstellungen nutzen zu können, müssen Sie Änderungen an der Stellung der DIP-Schalter vornehmen.

Einstellen der Pitch-Spanne und des Pitch-Winkels

Um die Pitch-Spanne und den Pitch-Winkel zu verändern, bringen Sie die entsprechenenden DIP Schalter in folgende Stellung:

#10 ON, #11 OFF, #12 OFF

Das Display der Fernsteuerung wird in dieser Einstellung hellblau leuchten. Mit dem linken Poti (V2) stellen Sie nun die Pitch-Spanne der Rotorblätter ein.

- Trennen Sie dazu zunächst den Haupt- und den Heckrotor von der Stromversorgung, indem Sie die entsprechenden Steckverbindungen trennen.
- Schieben Sie den Steuerhebel 2 (Schubhebel) in die oberste Position, wodurch die Taumelscheibe abgesenkt wird.
- Drehen Sie nun den Poti im Uhrzeigersinn, senkt sich die Taumelscheibe weiter ab. Wenn Sie den Schubhebel bewegen, erzeugt die stärkere Auf- und Niederbewegung der Taumelscheibe einen höheren Pitch, im Gegensatz dazu, wenn Sie den Poti gegen den Uhrzeigersinn drehen.
- Eine Drehung des Potis im Uhrzeigersinn stellt daher mehr Pitch zur Verfügung, wohingegen eine Drehung gegen den Uhrzeigersinn den verfügbaren Pitch beschränkt.

Mit dem rechten Poti (V1) regulieren Sie den Pitch-Winkel entsprechend der jeweiligen Stellung des Steuerhebels 2.

- Die Anhebung bzw. Absenkung des Pitch-Winkels wirkt sich auf die Rotorgeschwindigkeit aus.
- Eine Drehung des Potis im Uhrzeigersinn verringert den Pitch-Winkel und erhöht, durch den geringeren Luftwiderstand, die Geschwindigkeit.
- Umgekehrt erzeugt eine Drehung des Potis gegen den Uhrzeigersinn eine Erhöhung des Pitch-Winkels und entsprechend eine Verringerung der Geschwindigkeit.

Haben Sie die gewünschten Einstellungen vorgenommen, bringen Sie den DIP-Schalter #10 in die Position OFF.

Einstellen des Gyro und Heck

Mit dem linken Poti wird der Gyro ein- und ausgeschaltet. Mit dem rechten Poti wird der Bewegungswinkel des Heckservoärmchens geregelt. Die hierzu benötigte DIP Schalterstellung ist die folgende:

#10 OFF, #11 OFF, #12 ON

Einstellen des Schubs

Um Justierungen am Schub und am Servoexponential vorzunehmen, schalten Sie die DIP Schalter wie folgt:

#10 OFF, #11 ON, #12 OFF

Einstellungen im Normalflugmodus

Hinweis: Der Schalter für den Flugmodus muss sich in der Position N befinden. Um den Schub einzustellen wird der Regler V1 verwendet.

- Die Einstellung des Potis auf die Position 0, bewirkt eine Schubleistung von 50%.
- Drehen Sie den Regler auf die Position -100, erhalten Sie eine Schubleistung von 40%
- In der Position +100 erhalten Sie eine Schubleistung von 80%.

Einstellungen im 3D-Flugmodus

Hinweis: Der Schalter für den Flugmodus muss sich in der Position 1 befinden. Um den Schub einzustellen wird der Regler V1 verwendet.

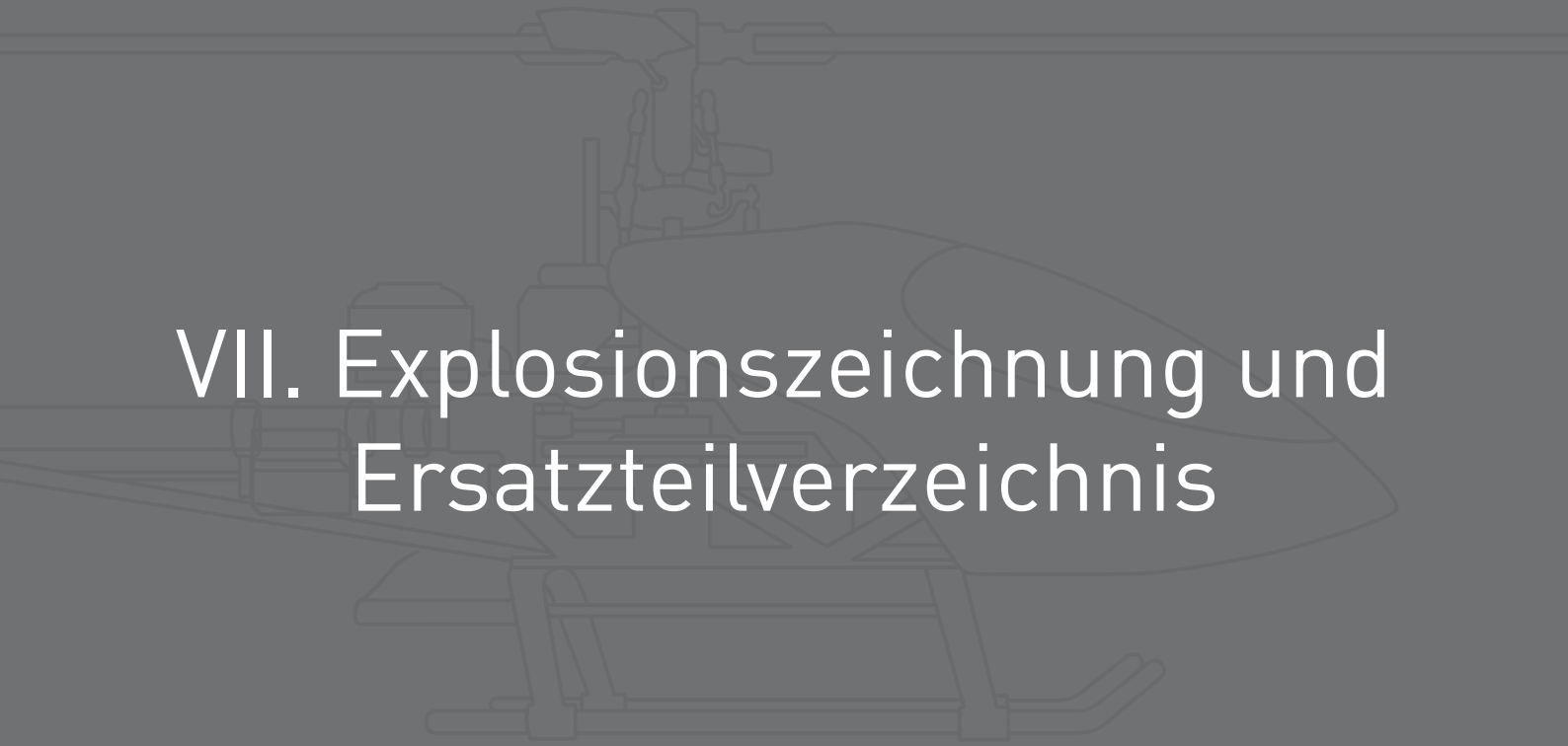
- Die Einstellung des Potis auf die Position 0, bewirkt einen Geschwindigkeitswert von 60% bei Mittelstellung des Steuerhebels
- Drehen Sie den Regler auf die Position +100, bewirkt einen Geschwindigkeitswert von 80% bei Mittelstellung des Steuerhebels.

Einstellen des Servowinkels

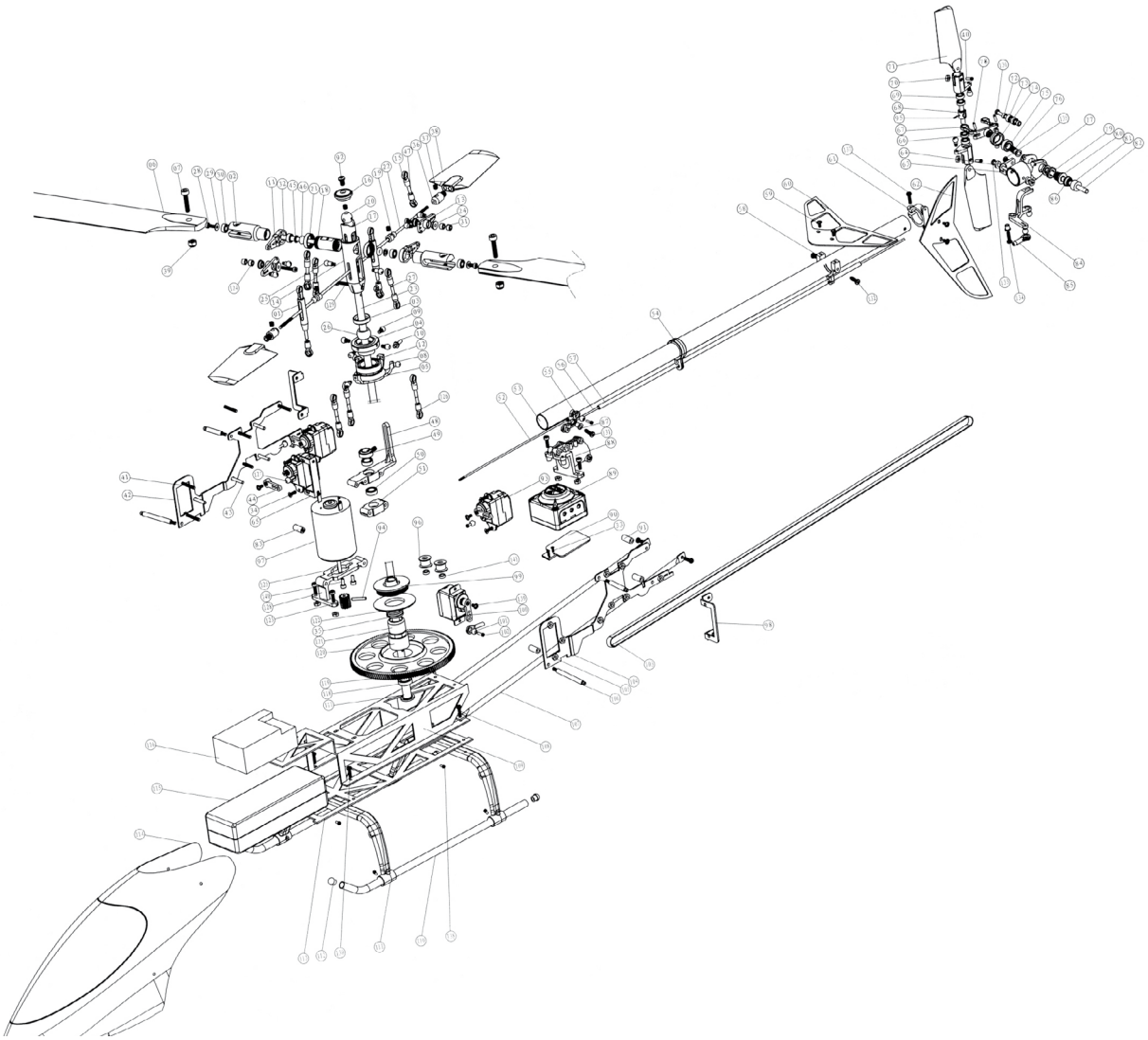
Mit dem linken Poti kann man den Neigungswinkel des Servos einstellen. Die hierzu benötigte DIP Schalter Stellung ist die folgende:

#10 OFF, #11 ON, #12 OFF

GB
PRO



VII. Explosionszeichnung und Ersatzteilverzeichnis



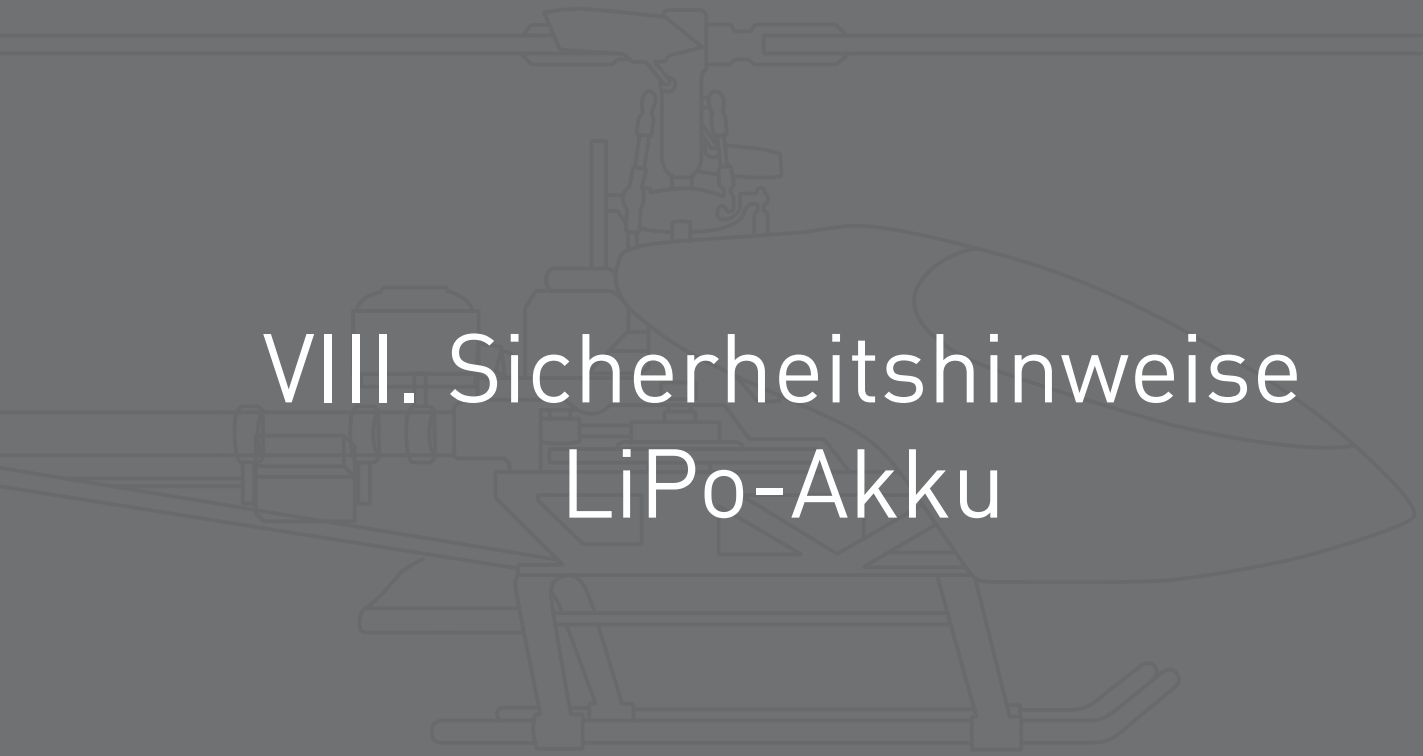
#	Beschreibung	Stck.
1	Rudergestänge 1	2
2	Rotorblattbefestigung	2
3	Taumelscheiben-Hauptkörper (oben)	1
4	Taumelscheiben-Hauptkörper (unten)	1
5	Taumelscheiben-Basis	1
6	Hauptrotorblatt	2
7	Rotorblatt-Schrauben	2
8	Stahlkugel B	7
9	Stahlkugel C	5
10	Taumelscheibenführungssicherung	1
11	Rotorblatthalterungsverbindung	2
12	Kugellager	1
13	Rotorblatt-Kontroller	2
14	äußere Rotorkopfhülse	1
15	Rudergestänge 2	16
16	Rotorblattstopper	1
17	innere Rotorkopfhülse	1
18	Rotorkopf Übertragungsachse	1
19	Paddelstangen-Steuerkugel	2
20	Steuerkugel	1
21	Verzierungsring	2
22	Paddelstange	1
23	Hauptrotorwelle	1
24	Kugellager	4
25	Stahlkugel A	2
26	Taumelscheiben Stahl Ball	1
27	Verbindungsstange 1	5
28	Innensechskantschraube	8
29	Scheibe (class C)	2
30	Kugellager	4

#	Beschreibung	Stck.
31	Fixierungshülse	2
32	Hauptrotorblattachse	1
33	Kreuzschlitzflachkopfblechschraube	2
34	Senkschraube mit Kreuzschlitz	6
35	Kugellager (Schub)	1
36	Balanceblock	2
37	Verschlussschraube	9
38	Paddel der Paddelstange	2
39	Sicherungsmutter	2
40	Schraube	2
41	Schraube	6
42	Mainframe (L)	1
43	Schraube	7
44	Servoarm	4
45	Scheibe	2
46	Gummi Ring	2
47	Verschlussschraube	4
48	obere Hauptrotorwellenhalterung	1
49	Halterung	1
50	Kugellager	2
51	untere Hauptrotorwellenhalterung	1
52	Servoverbindung zum Heckrotor (kurz)	1
53	Heckrohr	1
54	Halterung für Servoverbindung zum Heckrotor	1
55	Gelenk für Servoverbindung zum Heckrotor	1
56	Servoverbindung zum Heckrotor (lang)	1
57	Hülle für Servoverbindung zum Heckrotor	1

#	Beschreibung	Stck.
58	Halterung für Servoverbindung zum Heckrotor	1
59	Schraube	4
60	Horizontal-Stabilisierer	1
61	Vertikal-Stabilisierer Halterung	1
62	Vertikal-Stabilisierer	1
63	Heckrotor-Halterungsfixierung B	1
64	Heckrotor-Halterungsfixierung A	2
65	Servohalterung	1
66	Stangenbefestigung	1
67	Heckrotorblattgestänge	2
68	Rotorblattverbindung	1
69	Kugellager	4
70	Aluminium Heckrotorblatthalterung	2
71	Heckrotorblatt	2
72	Kugellagerring	2
73	Kugellager	2
74	Hülle für Heckrotorblattlenkung	1
75	Kugellager	2
76	Heckachsenhülle	1
77	Heckrotorhalterung	1
78	Kugellager	1
79	Heckachsenring	1
80	Heckachsenring	1
81	Heckachsenhalterung	1
82	Heckachse	1
83	Haubenfixierung	1
84	Heckrotorgelenk	1
85	Ankerpunkt für die Verbindung zum Heckservo	4
86	Kugellager	1
87	Verbindungsarm für Servoverbindung zum Heckrotor	2

#	Beschreibung	Stck.
88	Heckrohrhalterung	1
89	Gyro	1
90	Gyrobefestigung	1
91	Mainframe Verbindung	3
92	Schraube	1
93	7.6g Servo	3
94	Hauptwellenpin	1
95	Pin	1
96	Rolle	1
97	Brushless-Motor	1
98	Doppelservohalterung	1
99	Antriebsrollenabdeckung	1
100	7.6g Hi-speed Servo	1
101	Aluminiumball	8
102	Gewindeschraube	8
103	Keilriemen	1
104	Mainframe (R)	1
105	6-Kantmutter	7
106	Haubenfixierung	4
107	Heckstabilisierung	2
108	Schraube	8
109	Main frame (Seite)	1
110	Landekufen	2
111	Landekufenhalterung	2
112	Landekufenabrundung	4
113	Mainframe	1
114	Haube	1
115	LiPo-Akku	1
116	Empfänger	1
117	Hauptrotorwelle	1

#	Beschreibung	Stck.
118	Kugellager	1
119	Hauptzahnrad	1
120	Hauptrotorwellenabdeckung	1
121	Einweg-Kugellager	1
122	Antriebsrollenabdeckung	1
123	Antriebsritzel	1
124	Kugellagerabdeckung	2
125	Motorbefestigung	1



VIII. Sicherheitshinweise LiPo-Akku

WARNUNG! Das Laden und Entladen von LiPo-Akkus (Lithium-Polymer) birgt das Risiko eines Feuers, ernsthafter Verletzungen und von Sachschäden. Der Besitzer dieses Akkus erklärt sich bereit, das Risiko für all diese Gefahren zu übernehmen. GTOYS und alle Partner können nicht die sachgemäße Benutzung, Aufladung oder Installation des Produktes kontrollieren und sind nicht verantwortlich für eventuelle Unfälle, Verletzungen oder Sachschäden, die durch die Benutzung dieses Produktes entstehen können.

Lesen Sie alle Sicherheitsrichtlinien, Aufladeanweisungen sowie Akkuwechsel- und Akkuentsorgungsanweisungen sorgfältig durch, bevor Sie die LiPo-Akkus verwenden. Bewahren Sie die Akkus außerhalb der Reichweite von Kindern oder Tieren auf.

Gewährleistung und Sicherheitsrichtlinien

Der LiPo-Akku hat eine Gewährleistung auf Defekte im Original-Material und auf Herstellungsfehler. Der LiPo-Akku ist ein Verschleißteil und eine Rückgabe ist daher ausgeschlossen.

Wichtige Hinweise zur Benutzung

1. Benutzen Sie immer ein Ladegerät, welches speziell für LiPo-Akkus entwickelt wurde (am besten das beigelegte Original-Ladegerät - siehe Abb. M und N auf Seite 38)! Benutzen Sie niemals NiCd- oder NiMH-Ladegeräte, um LiPo-Akkus zu laden! Andernfalls beschädigen Sie die Akkus und können Feuer und Verletzungen verursachen.
2. Laden Sie die Akkus immer auf einem feuerfesten Grund auf und nicht in der Nähe von brennbaren Materialien! Laden Sie sie niemals auf entflammbaren Materialien auf. Halten Sie einen chemischen Feuerlöscher für den Fall eines Brandes in der Nähe bereit.
3. Lassen Sie die Akkus während des Ladevorgangs nie unbeaufsichtigt, so dass Sie schnell reagieren können, falls ein Problem auftritt.
4. Falls ein Akku sich verformt, anschwillt oder beschädigt aussieht, laden Sie ihn auf keinen Fall weiter auf.
5. Freigelegte Batteriekabel dürfen sich nicht gegenseitig berühren. Dies kann zu einem Kurzschluss und eventuell zu einem Feuer führen.
6. Bewahren Sie die Akkus an einem kühlen, trockenen Ort mit einer Temperatur zwischen 4°C und 26°C auf.
   LiPo-Akkus sollten vor dem Aufbewahren auf etwa 50% der maximalen Kapazität aufgeladen werden.

7. Verwenden Sie nur Original GTOYS LiPo-Akkus. Für Fremdprodukte übernehmen wir keine Gewährleistung.

Wichtige Hinweise zum Aufladen der Akkus

Um den Akku aufzuladen, halten Sie sich bitte an die Anweisungen auf Seite 10 und betrachten Sie Abb. M und N auf Seite 38. Beachten Sie ferner folgende Punkte:

1. GTOYS LiPo-Akkus bieten einen separaten Ausgleichsstecker, der jede Zelle in einem Pack isoliert und sie unabhängig lädt. Das stellt sicher, dass bei Nutzung alle Zellen gleichmäßig aufgeladen und entladen werden. Dies verhindert, dass eine einzelne Zelle unter die Sicherheitsgrenze entladen wird. Der Ausgleichsstecker ist durch den Mehrfachdraht-Molexstecker gekennzeichnet.
2. Wir empfehlen, das spezielle GTOYS LiPo-Ladegerät beim Aufladen zu verwenden. Es ist speziell darauf ausgelegt, automatisch LiPo-Akkus komfortabel und einfach bis an ihre Grenze aufzuladen.
3. Neue LiPo-Akkus brauchen evtl. zwölf oder mehr Lade/Entlade-Zyklen, bevor die optimale Leistung erreicht wird.
4. **ACHTUNG: Das mitgelieferte LiPo-Ladegerät ist ausschließlich zum Aufladen der LiPo-Akkus gedacht! Schließen Sie es auf keinen Fall an die Fernsteuerung an, da sonst Schaden am Gerät entstehen und sogar Feuer aus brechen kann!**
5. **Laden Sie niemals zwei Akkus gleichzeitig auf! Das Ladegerät bietet zwar zwei Steckplätze für einen 7,4 V und einen 11,1 V Akku, jedoch dürfen Sie stets nur einen Akku an das Gerät anschließen, da ansonsten Brandgefahr besteht!**

Wichtige Hinweise zum Aufladen der Akkus

Um den Akku aufzuladen, halten Sie sich bitte an die Anweisungen im Abschnitt „Den Akku aufladen und einbauen“ und betrachten Sie die Abbildungen M und N. Beachten Sie ferner folgende Punkte:

1. Wir empfehlen, das GTOYS LiPo-Ladegerät beim Aufladen zu verwenden. Es ist speziell darauf ausgelegt, automatisch LiPo-Akkus komfortabel und einfach bis an ihre Grenze aufzuladen.
2. Neue LiPo-Akkus brauchen evtl. zwölf oder mehr Lade/Entlade-Zyklen, bevor die optimale Leistung erreicht wird.

Abbildung M - angeschlossenes Ladegerät

Abbildung N - Ladegerät mit vollständig geladenem Akku (LED leuchtet grün)

IX. Problemlösungen

Die Fernsteuerung

Die Fernsteuerung lässt sich nicht einschalten.

- Stellen Sie sicher, dass acht AA Alkaline-Batterien eingelegt sind (R6 Alkaline).
- Stellen Sie sicher, dass der Batteriekasten in die Fernsteuerung gestöpselt ist.
- Stellen Sie sicher, dass die Batterien neu oder bei Akkubetrieb voll aufgeladen und korrekt eingelegt sind.

Allgemeine Probleme

Der Helikopter geht plötzlich aus.

- Ursachen können ein Signalverlust oder Interferenzen sein. Bei einem Signalverlust ist der Empfänger so konzipiert, dass er seine Aktivität einstellt und den Helikopter abstellt, um ihn nicht unkontrolliert umherfliegen zu lassen.

Der Helikopter startet nicht.

- Der Schubhebel befindet sich nicht in der untersten Position.

Der Helikopter hebt nicht ab.

- Prüfen Sie, ob der Akku voll aufgeladen ist.
- Prüfen Sie, ob der Flugmodus-Schalter auf Normalflugmodus gestellt ist.

Der Rotor dreht sich, der Helikopter hebt aber nicht ab.

- Prüfen Sie, ob der Akku voll aufgeladen ist.
- Möglicherweise ist die Pitch-Reichweite nicht korrekt eingestellt. Lesen Sie dazu den Abschnitt „Einstellen der Pitch-Spanne und des Pitch-Winkels“ auf Seite 28.

Der Rotor dreht sich und der Helikopter hebt abrupt ab.

- Die Pitch-Reichweite ist nicht korrekt eingestellt. Lesen Sie dazu den Abschnitt „Einstellen der Pitch-Spanne und des Pitch-Winkels“ auf Seite 28.

Interferenzen stören den Betrieb.

- Prüfen Sie, ob das Antennenkabel die Stromkabel berührt.
- Falls Sie mit mehreren Piloten gleichzeitig üben, prüfen Sie, ob die gleiche Frequenz nicht mehrmals belegt ist.

Der Helikopter wackelt während des Fluges.
- Achten Sie beim Outdoor-Betrieb auf Witterungseinflüsse.
- Landen Sie, lassen Sie die Steuereinheit ein wenig ruhen und starten Sie den Helikopter dann erneut.
- Möglicherweise sind die Rotorblätter zu locker.
- Die Hauptrotorwelle könnte verbogen sein.
- Die Rotorblätter sind beschädigt oder nicht richtig ausbalanciert.
- Die Paddelstange ist verbogen oder evtl. nicht zentriert.

Der Helikopter schwankt hoch und runter.
- Die Rotorkopfgeschwindigkeit ist zu niedrig. Regulieren Sie den Schubregler.

Rotor und Motor

Der Rotor dreht sich nicht.
- Der Brushless-Motor hat sich noch nicht initialisiert. Der Brushless-Motor signalisiert seine Betriebsbereitschaft durch ein akustisches Signal.
- Der Motor ist defekt.
- Der Motor ist von der Stromversorgung getrennt.
- Der Akku ist nicht richtig angeschlossen oder nicht aufgeladen.

Der Rotorkopf wackelt.
- Die Rotorblätter sind zu fest, zu locker, oder nicht gleichmäßig festgezogen.
- Die Paddelstange ist nicht zentriert.
- Die Rotorblätter sind defekt oder nicht ausbalanciert.
- Die Hauptrotorwelle ist verbogen.
- Das Hauptzahnrad ist beschädigt.
- Der rot eloxierte Kopf-Block ist beschädigt.

Der Motor dreht sich in die falsche Richtung.
- Vertauschen Sie zwei beliebige der drei Kabel zwischen Motor und Regler.

X. Weitere Hinweise

Batterieverordnung

Batterien/Akkus gehören nicht in den Hausmüll. Gemäß der gesetzlichen Bestimmungen ist der Endverbraucher zur Rückgabe aller gebrauchten Batterien und Akkus verpflichtet. Sie können die Akkus daher an GTOYS zurücksenden oder direkt bei uns abgeben. Zusätzlich können Sie Ihre gebrauchten Akkus unentgeltlich bei den öffentlichen Sammelstellen Ihrer Gemeinde oder überall dort abgeben, wo Batterien/Akkus verkauft werden.

Wichtig: Geben Sie nur entladene und gegen Kurzschluss gesicherte Akkus zur Entsorgung.

GTOYS ist Mitglied der Stiftung Gemeinsames Rücknahmesystem Batterien. GRS Nummer : 107041007

Elektroaltgeräteverordnung

Elektroartikel gehören nicht in den Hausmüll. Sie können Ihre alten, gebrauchten Elektroartikel unentgeltlich bei den öffentlichen Sammelstellen Ihrer Gemeinde abgeben. Gemäß der EAR Verordnung ist GTOYS registrierter Hersteller mit der WEEE-Reg.-Nr. DE 69995336.

Haftpflichtversicherung

Stellen Sie vor dem Betrieb des Helikopters sicher, dass der Betrieb durch Ihre Haftpflichtversicherung gedeckt ist. Ihre Versicherung hält hierzu Informationen bereit.

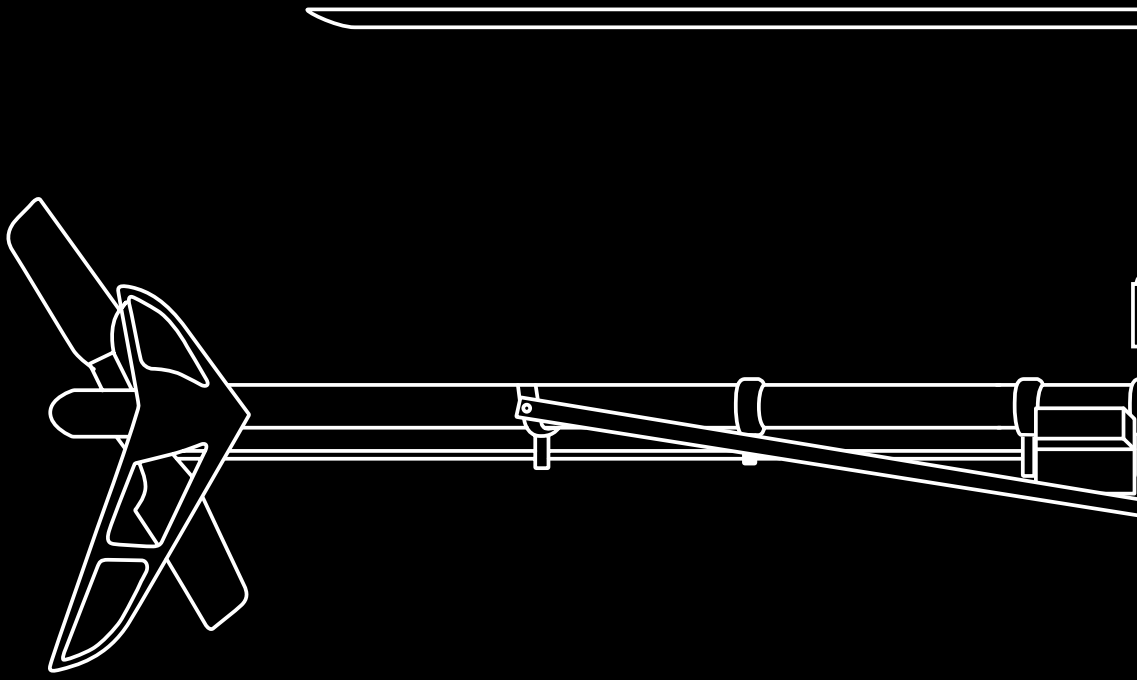
Konformitätserklärung

Hiermit erklärt die Gtoys GmbH, Fichtenstr. 42, Tor 2, 40233 Düsseldorf, dass sich das Gerät/dieses Produkt in Übereinstimmung mit den grundlegenden Anforderungen der FTEG und der Richtlinie 1999/5/EG befindet.

Die Konformitätserklärung zu diesem Produkt finden Sie unter www.gtoys.de

XI. Technische Daten

Modell-Name:	G9
Hauptrotordurchmesser:	622mm
Gesamtlänge:	732mm
Abfluggewicht:	784g
LiPo-Akku:	2100/2200 20C/15C 11,1V 3S
Sender:	7-Kanal FM
Empfänger:	7-Kanal FM
Servo:	4 Micro Servos
Gyro:	WK-GT011



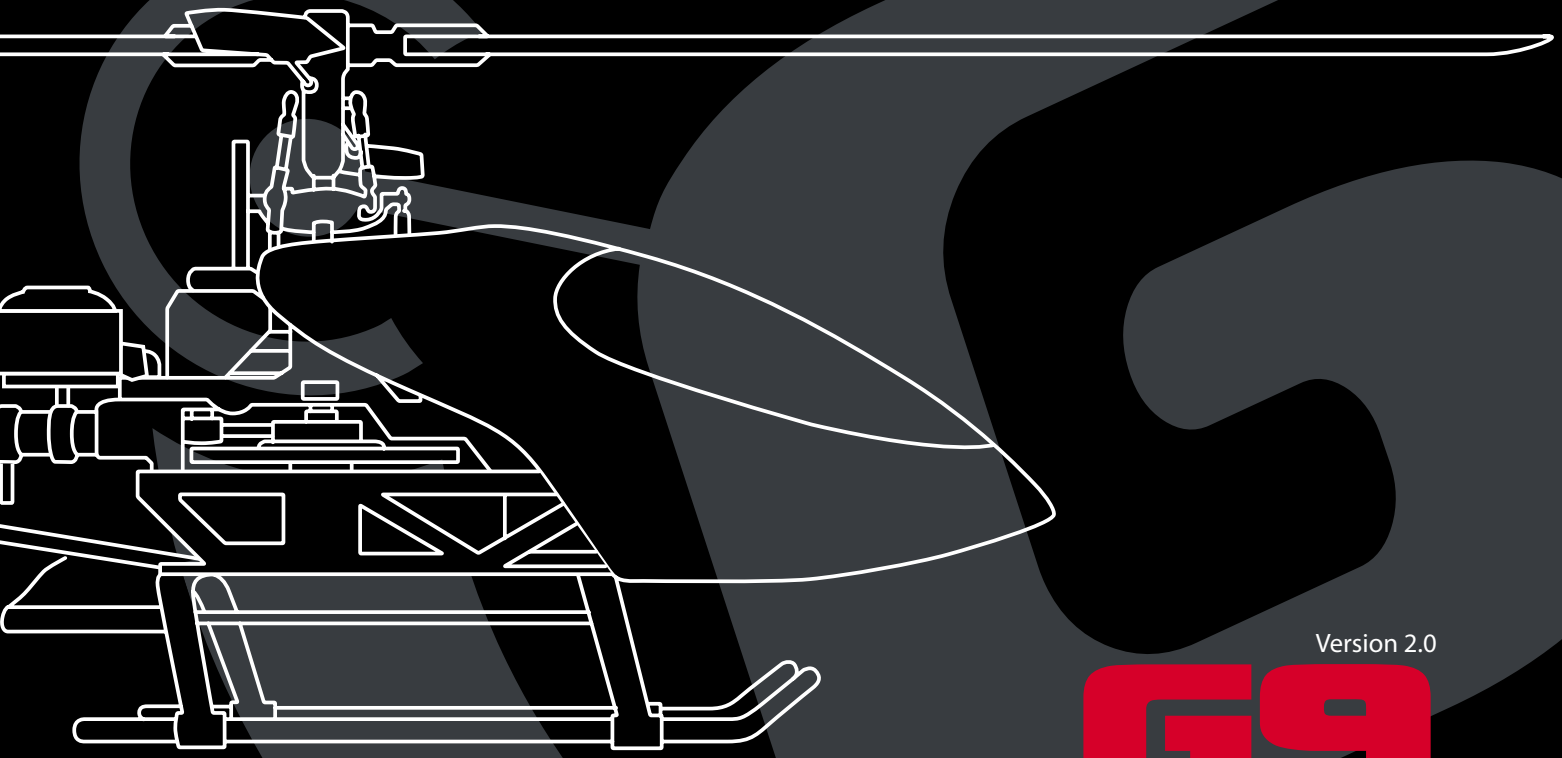
GTOYS GmbH
Fichtenstr. 42
Tor 2
40233 Düsseldorf

service@gtoys.de
www.gtoys.de

Version 2.0

GTOYS

Bedienungsanleitung



Version 2.0

G9 PRO SERIES